

Discussion on the Orientation and Development Mode of Public Platform Exchange Service System

Lei Li

Transportation Logistics Information Platform (Wenzhou) Co., Ltd., Wenzhou, Zhejiang, 325000, China

Abstract

The National Transportation Logistics Public Information Platform (hereinafter referred to as the “public platform”) is a systematic project, the core of its construction is to build the national logistics information basic exchange network. At the same time, relying on the logistics information basic exchange standard and exchange network architecture, and combining with the practical interconnection application of logistics informatization, it solves the information sharing problems existing in the logistics chain. Starting from the current situation and existing problems of public platform exchange service system, this paper focuses on the understanding of the positioning of public platform exchange service system, and reveals the boundary relationship between public exchange service and commercial exchange service based on public platform exchange service system, discusses the types and development mode of public platform exchange service, and puts forward some suggestions on the future development trend of information exchange service based on public platform.

Keywords

public platform; service system; information

浅谈公共平台交换服务体系定位与发展模式

李磊

交通运输物流信息平台（温州）有限公司，中国·浙江温州 325000

摘要

国家交通运输物流公共信息平台（简称“公共平台”）是一项系统性工程，其建设核心是构建全中国物流信息基础交换网络。同时，依托物流信息基础交换标准与交换网络体系架构，并结合物流信息化实际互联应用，解决物流链存在的信息共享问题。论文以公共平台交换服务体系建设现状与存在问题为切入点，重点阐述了对公共平台交换服务体系定位的认识与理解，揭示了基于公共平台交换服务体系下的公共交换服务与商业化交换服务之间的界限关系，探讨了公共平台交换服务类型与发展模式，并对基于公共平台下的信息交换服务今后的发展趋势提出了相关意见及建议。

关键词

公共平台；服务体系；信息

1 引言

公共平台具有公共性、开放性、共享性三大特点，主要完成基础数据交换与公共信息服务功能。这其中基础交换功能又是解决跨国、跨行政区域、跨行业、跨部门的各类物流公共信息平台 and 物流产业链上下游企业之间信息互联的根本保证。目前公共平台的信息交换服务仍以政府提供的公共性、基础性的信息交换为主，而随着公共平台建设的不断深入，必然会进入一个由政府主导以购买服务形式提供公共信息交

换服务，各服务运营商广泛参与并基于公共平台统一技术标准、技术规范、用户管理下提供商业化信息交换服务的发展新阶段。因此，亟需明确公共平台与各交换信息服务商间的定位关系、法律职责及边界界限。

2 公共平台交换服务体系的现状与存在问题

2.1 公共平台交换服务体系的现状

公共平台交换服务体系的核心功能是基础交换，主要通过统一的技术标准、基础交换网络满足企业间、政企间、行业间、国际间的物流数据交换需求，并围绕 1+32+nx 形式的技术架构推进总体建设。区域交换节点是公共平台有机组成部分，其与国家交换节点共同构成了公共平台基础交换网络，

【作者简介】李磊（1985-），男，研究生学历，高级工程师，从事电商物流、医药物流、危险品运输、网络货运等专业物流领域依托信息化的设计与应用研究。

负责承担区域内的基础物流信息交换服务。目前,“公共平台”国家级管理系统管理的交换服务器有9个,分别部署在中国浙江、黑龙江、河南、福建、湖南、安徽等省,日均交换量高达200万条,年服务1000亿物流产值。

2.2 公共平台交换服务存在的问题

以中国浙江省交换节点建设为例,目前中国浙江已部署4个交换服务器,其中1、3号交换服务器为中国浙江省交通运输厅部署,2号交换服务器为中国宁波四方物流信息平台交换服务器,4号为中国浙江电子口岸交换服务器。依据《交通运输物流公共信息平台区域交换指南》所述,公共平台交换服务器包括国家交换节点交换服务器、区域交换节点交换服务器、商业交换服务器、企业自用交换服务器四类。但目前中国浙江交换节点内各交换服务器均只提供了公共性、基础性的信息交换服务,仅能保障产业链上下游企业间标准化物流业务单据交换、物流跟踪节点数据共享、道路运政驾驶员、车辆、企业信用信息调用等基础交换服务功能的实现。同时,对于交换服务的支持响应时间也极为有限,对于信息交换服务提供商来说尚未有效开展基于公共平台基础交换网络信息交换的商业化运营模式与增值服务的探索与研究。此外,一部分对信息交换服务及时性、稳定性、安全性有更高需求的交换企业也无法自行选择适用的交换服务提供商,无法享受到更好的信息交换服务。而对于公共平台来说,与各接入交换服务提供商间的定位关系、边际界限与法律责任也尚未理顺、明确、清晰。

3 公共平台交换服务体系定义及边际关系

3.1 公共平台交换服务体系定义

公共平台交换服务体系是依托基础交换网络所构建的一系列业务数据交换、服务交换的架构体系,它为各类物流企业、从业人员、物流产业链相关工商企业、行业管理部门提供跨区域、跨国、跨行业、跨部门的数据交换及服务交换。目前国家平台的交换服务提供商主要指承担国家平台1、2、3、4号交换服务运维单位、各区域交换节点运维服务单位以及接入国家平台并对外提供交换增值服务的其他第三方运营单位,服务提供主体为政府、企事业单位、服务运营商等^[1]。

3.2 公共平台交换服务边际关系

3.2.1 公共平台与交换服务提供商的关系

公共平台交换服务从信息交换获取成本及服务提供主体来看,可分为以下两类:

第一类是向物流市场提供免费的基础性、公共性的信息交换服务。该类提供方通常是政府、事业单位、行业协会等主体,并通过政府购买服务或服务外包形式获取运维资金并对外提供免费的信息交换服务。基础性、公共性的信息交换服务是既是平台基础交换网络的有机组成部分,也是公共平台实现主要功能的重要保障。

第二类是向物流市场提供有偿的信息交换服务,该类提供方通常为第三方运营企业、私有运营商,这些有偿信息交换服务的提供方则必须符合公共平台统一用户管理和认证、统一技术规范 and 统一业务标准的要求,并纳入公共平台基础交换网络范畴,其交换服务器由交换服务提供商自行维护。有偿交换服务提供商可自行向使用有偿信息交换服务的公共平台注册用户收取维护费、使用费、租赁费、服务费等由信息交换所产生相关的费用。

上述两类信息交换服务商所提供的信息交换服务通过“公共平台”物流信息基础交换网络数据路由功能可以实现国家节点、区域节点与商业化交换服务器间的数据联通,共享“公共平台”提供的物流相关服务资源。

3.2.2 公共平台接入企业与交换服务提供商的关系

公共平台接入企业是指在公共平台注册并使用其信息交换服务的用户。公共平台接入企业可选择由政府以购买服务方式提供的公共性、基础性信息交换服务器,也可选择由交换服务提供商按照公共平台要求提供的商业化运作服务器及其他企业自建的私密性服务器,以便享受高质量的信息交换服务。公共平台接入企业在选择有偿信息交换服务时需要支付因信息交换产生的相关费用,并与交换服务提供商签订服务协议或合同。

4 公共平台交换服务发展模式研究

公共平台的交换服务根据建设主体、交换方式、运营机制的不同,可以分成三种发展模式。第一种是“信息交换公共服务模式”,即公共平台交换服务的建设、运营、维护都由政府或行业协会负责。政府与协会的行业规划、控制与引导能力较强,能够依靠政府资金或行业自筹资金支撑公共信息交换服务应用的建设与推广应用,但也存在诸多弊端,如容易造成与市场化商业运作方式脱节,与客户实际需求、物流信息化市场环境结合的紧密度不够,客户服务与运营能力羸弱,并且需要国家及行业协会的长期政策扶持与资金投入

等。第二种是“信息交换商业化服务模式”，即投资建设及运营完全由第三方运营商、私有企业负责，运营商、企业的自主经营模式在市场运作方面具有实践经验，市场营销策略比较灵活，但在企业战略决策行为却有着一定的局限性、封闭性和功利性，同时又过于注重推广效益与应用价值，交换服务的顶层设计能力、服务集集成能力及整体规划水平不强，并且缺乏广泛的社会认同感与公信力，难以从根本性推动行业转型升级，满足社会经济发展需要。第三种是“信息交换协同服务模式”，即政府提携一批交换服务运营商，各方相互明确职能定位，并根据不同分工职责共同规划、建设、推广和运营交换服务的协作模式。从中国物流信息化发展现状与公共平台建设方向来看，单纯由政府为投资主体提供的交换服务不太现实，而单纯地依靠企业投融资形式提供的交换服务其市场前景与发展空间也并不被看好。“信息交换协众服务模式”集前两种模式的优势特点于一身，同时又能规避它们的不利之处，在公共平台交换服务体系规划与建设中又可分为“先政后企”和“先企后政”二种协同服务模式^[2]。

4.1 “先政后企”的协同模式

由于公共平台物流信息交换服务建设资金压力大，效益回报慢，因此“先政后企”的协同模式从本质上来说政府与企业是一种承上启下的建设协作关系，物流信息交换服务初期由政府依靠财政预算资金的形式启动信息交换服务建设，牵头负责信息交换服务顶层设计、规划与服务框架体系搭建工作，并引导企业承担交换服务建设与后期运营，注重行使行业管理职能，研究并出台公共平台信息交换服务体系运营机制和市场引导扶持政策。后期政府仅通过购买服务形式维系基础性、公共性的信息交换服务与交换代码管理机制，各接入交换服务运营商逐渐成为公共平台信息交换服务体系的市场化运作主体，同时根据扶持政策、行业规范与技术标准，引进物流信息交换服务准入机制、多元化经营、目标市场集聚、企业联盟化等现代管理运营方式。公共平台交换服务体系建设围绕物流行业信息化需求及服务产业链发展为核心，搭建相应的功能模块与服务体系框架，本着基础性、公共性交换服务功能先开发先推广的原则，优先规划建设能够在短期内能够完成的、需求迫切的基础性、公共性交换服务功能，如物流产业链相关企业间业务单据信息、异地车货源信息、从业人员或企业物流活动历史记录信息、异地危险品运输信息、

电子订舱、港口集装箱状态信息、参与跨国运输的船舶动态船期信息等。对于较复杂的、非迫切的行业监管、商业化增值交换服务功能，如海关部门的通关状态信息、公安部门的人员身份信息、工商部门的物流企业注册信息、部道路运输司负责的道路运政管理系统、部水运局负责的交通电子口岸、部民用航空局的机场管理系统、部铁路局的铁路货运系统等交通运输行业与部相关部门、其他行业的物流相关信息交换服务及车货交易、物流金融、车辆跟踪定位等商业化增值信息交换服务，可以采取统筹规划、分步实施、逐步拓展、不断完善的策略运作，公共平台在大量公共与商业化交换服务投入应用后，其中商业化交换服务运营主体按照“需求主导，受益偿付”的原则，在公共平台统一规范下出台信息交换相关服务费用标准，并按照市场化方式运作，实现公共平台交换服务的良性、健康、可持续发展。随着建设运营主体依靠高效、稳定、安全的物流信息交换服务，实现自我造血功能和商业化信息交换理念培育。政府主要履行引导与监督职能，防止公共平台交换服务体系在市场利益的驱使下丧失公共平台的公益性、开放性、共享性、包容性及其职责所赋有的公信力。物流企业组织成员、商贸制造企业组织成员及各物流信息需求方也是公共平台的服务主体，它们依靠公共平台物流信息交换服务，能够加强业务协作，提高行业竞争力。

4.2 “先企后政”的协同模式

以企业需求为主导的“先企后政”的协同模式是先由市场自发形成，或企业经过广泛市场调研凭借行业经验主动发起并逐步整合利用各物流信息系统的相关资源，搭建数据交换通道，完成各系统之间的数据交换，再由政府对其进行引导和扶持，使其按照平台物流信息交换标准进行统一改造，纳入公共平台基础交换网络与物流信息服务体系范畴内，并由公共平台负责宣传与推广应用，如飞扬物流金融平台。“先企后政”的协同模式具有极强行业适应性与市场操作性，紧贴用户需求，并带有明显的运营机制与赢利性质，能够促使政府提升决策效率，降低财政资金投入，规避市场化风险。这种运作模式符合中国目前的经济特点和发展现状，各方可以根据资金状况，按照“成熟先行，循序渐进”的原则，分阶段、分步骤、分重点逐步规划实施。在建设前期各交换服务提供商按照公共平台交换接入标准与基础交换网络规划，自主完成交换服务的接入改造，并经公共平台认

证,纳入公共平台交换服务体系范畴。当交换服务接入公共平台后,需实现与其他区域节点及商业化交换服务器间的数据联通,有效整合各结点的物流信息资源,进一步实现跨节点、跨服务商、跨行业的信息交换与共享。这一过程主要由公共平台组织不同区域交换结点、接入服务商进行建设,建立与各交换服务接入企业、交换服务提供商的联席会议机制,对交换服务的各项事宜进行协调,推行交换服务商自律和交换服务准入制度,并逐部建立起交换服务商、接入单位、政府间的联系桥梁和纽带。实现交换功能主要以满足各区域交换节点、各交换服务提供商客户之间的物流作业、管理、信息查询、部分公共服务信息交换需要为主,目的是共享交换数据,整合物流信息资源,提供更高安全等级、更高接收发效率、更高交换稳定性的“三高”层次的信息交换一体化服务,进一步延伸与拓展公共平台物流信息交换体系建设。随着大量区域交换节点与商业化信息交换服务陆续推向物流信息化市场,在行业主管部门的监督管理以及牵头引导下,建设具有跨交换服务主体、多元化信息交换服务,实现公共平台客户与其他行业管理主体、信息平台及商业化交换服务客户的信息联通,推动公共平台接入企业与交通运政、海关、检验检疫、银行、工商、税务、保险等物流相关机构服务主体之间的信息交换。公共平台宜采用“政府定则、市场运作”的运营方式,政府行业主管部门负责出台扶持政策及准入原则,包括相关政策法规、物流业务流程、技术标准(包括物流术语标准、商品编码标准、单证标准、信息交换标准等)、网络与硬件设备参数、安全等保的配套实施以及信息交换服务价格体系、信息交换服务规范、信息交换服务法律约束等,交换接入服务商作为交换服务运营主体,负责设计营运模式,制定市场推广策略,通过政府相关的政策和交换服务规范制约,引入行业准入机制和客户关系管理方式,对接入公共平台商业化交换服务企业可收取会员费、用户服务费、租赁费、广告费、手续费等方式进行市场运作的自主经营,提供有偿信息交换服务^[1]。

5 公共平台交换服务体系发展的建议

5.1 亟需明确公共平台与各交换服务商、接入企业的职责定位与法律责任关系

公共平台交换服务体系理想化发展模式如下:公共平台向其注册客户提供物流信息交换服务,各接入企业通过公共

平台获取信息交换服务,各交换服务商通过公共平台获取交换客户资源、并向需求客户提供商业化交换通道,同时对交换服务进行着市场化运营。但在各方的责权利关系并没有明确定位时,如遇到信息泄露、密钥破解、病毒攻击等突发事件下,将会存在高危政策、法律、安全等风险,将会直接影响到公共平台的可持续发展。因此,公共平台应牵头与各方明确职责定位,签订合作协议、备忘录等具有一定法律效应的文件,同时建立常态化的工作联络机制,进一步加强风险防范意识,理顺合作关系,监督并掌控合作进程。

5.2 进一步加大对公共平台交换服务商的扶持力度。

对比上述两种协同模式,结合“政府引导、企业参与、市场运作”的思路,可以考虑采用“先政后企”与“先企后政”融合的协同服务模式,充分发挥政府的规划决策能力与企业的市场化运作能力,但是由于企业资金压力大,投资回报缓慢,因此需要政府投入部分初始启动资金并加以引导,同时在政策、资金和技术标准等方面予以大力支持,提携中国浙江电子口岸等一批交换服务商,并对其中取得明显社会和经济效益的适时调整政策方向,扶优扶强。

6 结语

总之,公共平台交换服务体系的规划、建设和运营,是一项复杂的社会物流信息系统工程,需要政府、行业协会和企业明确职责定位,建立三位一体的运维管理与运营机制,各方共同努力和协调,整合物流信息资源,提升物流信息协同能力,优化行业物流运作,从而实现信息交换服务价值的最大化,获得显著的社会与经济效益。此外,公共平台信息交换服务体系的不断完善对于进一步加快物流行业转型升级,推动现代物流行业发展,促进产业链融合与市场经济结构优化也具有重要意义。

参考文献

- [1] 刘磊,张永,李佳欣,等.面向数据交换的多式联运公共信息平台设计[A].第十五届中国智能交通年会科技论文集[C].中国智能交通协会,2020.
- [2] 秦滔.大数据在公共资源交易领域监管中的应用探讨[J].现代信息科技,2020,4(16):110-112.
- [3] 蒋凯元.公共信用信息交换标准构建与应用[J].标准科学,2020(07):57-61.